

УДК 576.895.3 : 595.35

**О САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ СЕМЕЙСТВА CHANNACULINIDAE
(CRUSTACEA: COPEPODA: CYCLOPOIDA)**

© В. Н. Казаченко

Вместо названия сем. Channaculinidae предлагается Pillainidae Kazatchenko fam. nov. Приведены определительные таблицы семейств и родов паразитических копепод подотряда Cyclopoida, паразитирующих на рыбах.

В 1987 г. Кумари (Kumari e. a., 1987)¹ обосновали новый род Channaculina Kumari, Gupta et Khera, 1987, на его основе — подсем. Channaculinae Kumari, Gupta et Khera, 1987 и поместили его в сем. Lernaеidae. Казаченко (1998) на основании отличий между группами родов Lernaеа и Lamproglена: 1) форма тела Lamproglена эудактилиноидная, Lernaеа — сфириоидная; 2) у Lamproglена шея короткая, у Lernaеа — длинная; 3) головогрудь Lamproglена не имеет отростков, у Lernaеа головогрудь имеет отростки; 4) Lamproglена эктопаразиты (паразиты жаберного аппарата), Lernaеа — мезопаразиты; 5) Lamproglена фиксируются к хозяину при помощи конечностей головогруды, Lernaеа — роговидных отростков головогруды; 6) у Lamproglена яйца однорядные, у Lernaеа — многорядные из сем. Lernaеidae sensu lato выделил сем. Lamproglenidae, повысил систематический ранг подсемейств Afrolernaеinae, Channaculinae, Lamprogleninae до семейств и обосновал сем. Scleropedidae. Хой (Ho, 1998) род Channaculina свел в синоним рода Pillainus Kabata, 1983. Таким образом, сем. Channaculinidae не является валидным. В этой связи вместо названия Channaculinidae предлагается новое — Pillainidae Kazatchenko fam. nov. В состав сем. Pillainidae Kazatchenko fam. nov. входят два рода — Pillainus и Indopeniculus Kumari, Khera et Gupta, 1988. Во время подготовки статьи Казаченко (loco citato) отсутствовала публикация Кумари и др. (Kumari e. a., 1988), поэтому род Indopeniculus не был включен ни в одну из определительных таблиц семейств подотряда Cyclopoida, кроме того, цитируемая статья [Казаченко (l. c.)] опубликована в труднодоступном для широкого круга паразитологов издании, вследствие этого ниже приводятся определительные таблицы семейств, родов, а также диагнозы некоторых семейств и родов подотряда Cyclopoida, представители которых зарегистрированы на рыбах. В определительных таблицах использована классификация форм тела, предложенная Казаченко (Kazachenko, 1989, 1991; Казаченко, 1994).

¹ Выражаю глубокую благодарность З. Кабате (Zbigniew Kabata, Department of Fisheries and Oceans, Biological Services Branch Pacific Biological Station, Nanaimo, British Columbia, Canada), П. Ротман (Paula L. Rothman, Research Assistant Invertebrate Zoology Department, Smithsonian Institution, Washington, D. C., U.S.A.), Ю. Хой (Ju-shey Ho, Department of Biological Sciences, California State University, Long Beach, C.A., USA) за предоставление мне редких оттисков статей.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПОДОТРЯДОВ ОТРЯДА COPEPODA²

- 1а. Мандибула двуветвистая; экзоподит 1-члениковый, эндоподит неясно 2-члени-
ковый Harpacticoida
- б. Мандибула иного строения 2
- 2а. Рот в виде субцилиндрической трубки, образованной сросшимися верхней и
нижней губами; мандибула сифоностоматоидного типа (в виде стилета) Siphonostomatoida
- б. Рот не образует субцилиндрической трубки, широко открыт, верхняя и нижняя
губы неслиты 3
- 3а. Мандибула пэцилостоматоидного типа строения (в виде серпа с зубчиками по
краям) Poecilostomatoida
- б. Мандибула циклопидного типа строения (маленькая, с крючковатым терми-
нальным краем) Cyclopoida

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА СЕМЕЙСТВ ПОДОТРЯДА CYCLOPOIDA

- 1а. Форма тела сфириоидная 2
- б. Форма тела эудактилиноидная Lamproglenidae Sproston, Yin et Hu, 1950
- 2а. Антеровентральные головогрудные тяжи имеются Afrolernaeidae
- (род Afrolernaea Fryer, 1956) Yin, Ling, Hsu, Chen, Kuang et Chu, 1963
- б. Антеровентральные головогрудные тяжи отсутствуют 3
- 3а. Головогрудь имеет прикрепительный орган в виде роговидных отростков Lernaеidae Cobbold, 1879
- б. Головогрудь не имеет роговидных отростков 4
- 4а. Первые 3 пары плавательных ног невидоизменены Pillainidae Kazatchenko fam. nov.
- б. Первые 3 пары плавательных ног видоизменены (хитинизированы) Scleropedidae Kazatchenko, 1998

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ СЕМ. LERNAEIDAE

- 1а. Прикрепительный орган имеет многочисленные разветвленные отростки Dysphorus Kurtz, 1924
- б. Строение прикрепительного органа иное 2
- 2а. Шея плавно переходит в туловище Lernaea L. (Syn.: Perulernaea Thatcher et Paredes, 1985)
- б. Граница между шеей и туловищем имеется 3
- 3а. Отростки головогруды длиннее 1/2 длины шеи Taurocheros Brian, 1924
- б. Отростки головогруды короче 1/2 длины шеи 4
- 4а. Туловище и брюшко составляют примерно 1/2 длины тела Areotrachelus
- Wilson, 1924 (Syn.: Silvestria Brian, 1903; Leptotrachelus Brian, 1903)
- б. Туловище и брюшко составляют менее 1/2 длины тела 5
- 5а. Шея имеет расширение на уровне 2-й пары плавательных ног Opistholernaea Yin, 1960
- б. Шея не имеет расширения на уровне 2-й пары плавательных ног Lernaegiraffa Zimmermann, 1922

² В статье принята классификация Кабаты (Kabata, 1979, 1988, 1992).

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ СЕМ. LAMPROGLENIDAE

- 1а. 1—4-я пары ног сильно редуцированы, нечленистые, 5-я пара ног отсутствует
..... *Lamproglenoides* Fryer, 1964
- б. 1—4-я пары ног развиты нормально, двуветвистые, ветви ног 2-, 3-члениковые,
5-я пара ног имеется 2
- 2а. Ветви 1—4-й пар ног 2-члениковые *Lamproglena* Nordmann, 1832
- б. Ветви 1—4-й пар ног 2-, 3-члениковые. 3
- 3а. 5-й грудной сегмент слит с генитальным, брюшко 2-сегментное, эндоподиты
плавающих ног 2-члениковые.
..... *Pseudolamproglena* Boxshall, 1978 (Syn.: *Mesolamproglena* Kuang, 1980)
- б. 5-й грудной сегмент не слит с генитальным, брюшко 3-сегментное, эндоподиты
плавающих ног 3-члениковые. *Catlapthila* Tripathi, 1960

Сем. *Scleropedidae* Kazatchenko, 1998

Самка. Форма тела сфериоидная. Первый грудной сегмент частично или полностью слит с головогрудью. Головогрудь округлая, без латеральных отростков; шея длинная; туловище продолговатое; генитальный комплекс небольшой; яйцевые мешки 1- или 2-рядные; брюшко длинное, 3-сегментное, иногда его сегментация выражена слабо; каудальная фурка имеется. Первая и вторая антенны 2-, 3-члениковые; ротовые конечности циклопоидного типа. Вторая максилла крепкая, оканчивается когтем; максиллипед 2-члениковый, дистально несет 3—5 шипов. Имеется 4—5 пар ног; 1-я, 2-я и иногда 3-я пары ног склеротизированы; интерподальные пластины 1-й, 2-й (иногда 3-й) пар ног хитинизированы, члениковость и оперение ног выражены слабо.

Паразиты пресноводных костных рыб.

Самец неизвестен.

Типовой род *Scleropedus* Kazatchenko, 1998.

Род *Scleropedus* Kazatchenko, 1998

Самка. Форма тела сфериоидная. 1-й грудной сегмент слит с головогрудью. Головогрудь округлая, латеральные края на уровне максиллипед имеют расширения. Длина шеи примерно равна длине туловища; шею образуют 1-й и 2-й грудные сегменты. Туловище образовано 3-м и 4-м грудными сегментами; диаметр туловища примерно в 2 раза превышает диаметр шеи; генитальный комплекс (слитые 5-й и генитальный сегменты) короткий, латеральные края его округлые; яйца 1-рядные; брюшко 3-сегментное, длинное, длина сегментов примерно одинакова; ветви каудальной фурки раздвоены. 1-я и 2-я антенны 3-члениковые. 2-я максилла оканчивается когтем. Максиллипед 2-члениковый, дистальный членик несет 5 шипов. 1-я и 2-я пары ног двуветвистые, большие, соединены хитиновой поперечной (интерподальной) пластиной, ветви ног склеротизированы. 3-я, 4-я пары ног маленькие, ветви ног нечленистые, оперение редуцировано. 5-я пара ног одноветвистая, 1-члениковая.

Самец неизвестен.

Паразиты пресноводных костных рыб.

Типовой вид — *Scleropedus intercedens* (Fryer, 1964) (Syn.: *Lamproglena intercedens* Fryer, 1964).

Этимология: *sclera* (греч.) — склера, оболочка, твердый и *ped* (лат.) — нога; указывает на склеротизированные интерподальные пластины 1-й и 2-й пар ног; род средний.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ СЕМ. SCLEROPEDIDAE

- 1а. 1-я и 2-я антенны 2-члениковые; склеротизированы интерподальные пластины 1-й, 2-й пар ног *Scleropedus* Kazatchenko, 1998
 б. 1-я и 2-я антенны 3-членистые; склеротизированы интерподальные пластины 1—3-й пар ног *Indolernaea* Kabata, 1983

Сем. *Pillainidae* Kazatchenko fam. nov.

Самка. Форма тела сфериоидная. Головогрудь без отростков и выростов. Шея длинная. Туловище прямое. Генитальный комплекс слит с туловищем. Брюшко длинное несегментированное. Кaudальная фурка вооружена щетинками. 1-я антенна 2—4-члениковая, 2-я антенна 3-члениковая. 2-я максилла крючковатая. Максиллипед вооружен когтями. 1—3-я пары ног 2-ветвистые, расположены на шее, 4-я пара ног рудиментарна, расположена у полового отверстия.

Самец неизвестен.

Паразиты пресноводных костистых рыб.

Типовой род — *Pillainus* Kabata, 1983.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ СЕМ. PILLAINIDAE KAZATCHENKO FAM. NOV.

- 1а. 1-й грудной сегмент входит в состав шеи; ветви 1—4-й пар ног 3-члениковые; яйца многоядные *Pillainus* Kabata, 1983
 б. 1-й грудной сегмент слит с головогрудью; ветви 1—4-й пар ног 2-члениковые; яйца одноклеточные *Indopeniculus* Kumari, Khera et Gupta, 1988

Список литературы

- Казаченко В. Н. Определитель семейств и родов копепоид подотряда Роецилостоматоиды (Crustacea: Copepoda) — паразитов рыб // Изв. ТИНРО. 1994. Т. 117. С. 26—45.
 Казаченко В. Н. Определитель семейств и родов копепоид подотряда Cyclopoida (Crustacea: Copepoda) — паразитов рыб // Науч. тр. Дальрыбвтуза. 1998. Вып. 11. С. 1—15.
 Но J.-s. Cladistics of the Lernaeidae (Cyclopoida), a major family of freshwater fish parasites // J. Mar. Syst. 1998. Vol. 15. P. 177—183.
 Kabata Z. Parasitic Copepoda of British fishes // Ray. Soc. 1979. N 152. 468 p.
 Kabata Z. Copepoda and Branchiura. In: L. Margolis, Z. Kabata (ed.). Guide to parasites of fishes of Canada. Part 2. Crustacea // Can. Spec. Publ. Fish. Aquat. Sci. 1988. Vol. 101. 184 p.
 Kabata Z. Copepods parasitic on fishes. Synopsis of the British fauna (N S.). 1992. N 47. 246 p.
 Kazachenko V. Body form classification in parasitic copepods // VI Symp. Med. Veter. Acaroen-tomology, Gdansk. 1989. P. 22.
 Kazachenko V. N. Classification of a body form of parasitic copepods // Wiadom. Parazytol. 1991. N 37, Zeszyt 1. P. 163—165.
 Kumari P., Gupta N. K., Khera A. Channaculina nekulata gen. et sp. nov. (Channaculinae subfam. nov., Lernaeidae, Cobbold, Copepoda Milne Edwards), an ectoparasite of Channa striatus // Res. Bull. (Sci.) of the Panjab Univ. 1987. Vol. 38, N 3—4. P. 47—50.
 Kumari P., Khera S., Gupta N. K. Indopeniculus fryeri gen. et s. nov. (Copepoda: Lernaeidae: Peniculinae) and Afrolernaea brevicollis Fryer, 1982 (Lernaeidae: Lernaeinae), ectoparasites of freshwater fishes // Res. Bull. (Sci.) of the Panjab Univ. 1988. Vol. 39, N 1—2. P. 39—43.

Дальневосточный государственный
 технический рыбохозяйственный университет
 (Дальрыбвтуз), Владивосток, 690087

Поступила 26.08.1999

ON A TAXONOMIC STATUS OF THE FAMILY CHANNACULINIDAE
(CRUSTACEA: COPEPODA: CYCLOPOIDA)

V. N. Kazachenko

Key words: Cyclopoida, Pillainidae fam. n., fish parasitic copepods.

SUMMARY

New family name Pillainidae Kazatchenko fam. nov. is suggested instead of family name Channaculinidae. The keys of the families and genera of fish parasitic copepods of suborder Cyclopoida are given.
